Conservatori de Música de Tortosa

Curs 2011/2012 Taller Composició
+
Xerrades i Conferències
+
Projectes individuals

joan bagés i rubi

www.joanbages.com

joanbir@hotmail.com

Morfologies sonores i organització musical

1) Perspectiva històrica

La música clàssica occidental composada al segle XX (la musica clàssica contemporània) s'ha caracteritzat per una gran i fantàstica eclosió sonora i musical que ha donat lloc a diverses tendències, gèneres i estils musicals.

Musicalment parlant, els segles XX i XXI són sinònims d'experimentació, de llibertat, de creativitat i d'imaginació sonora.

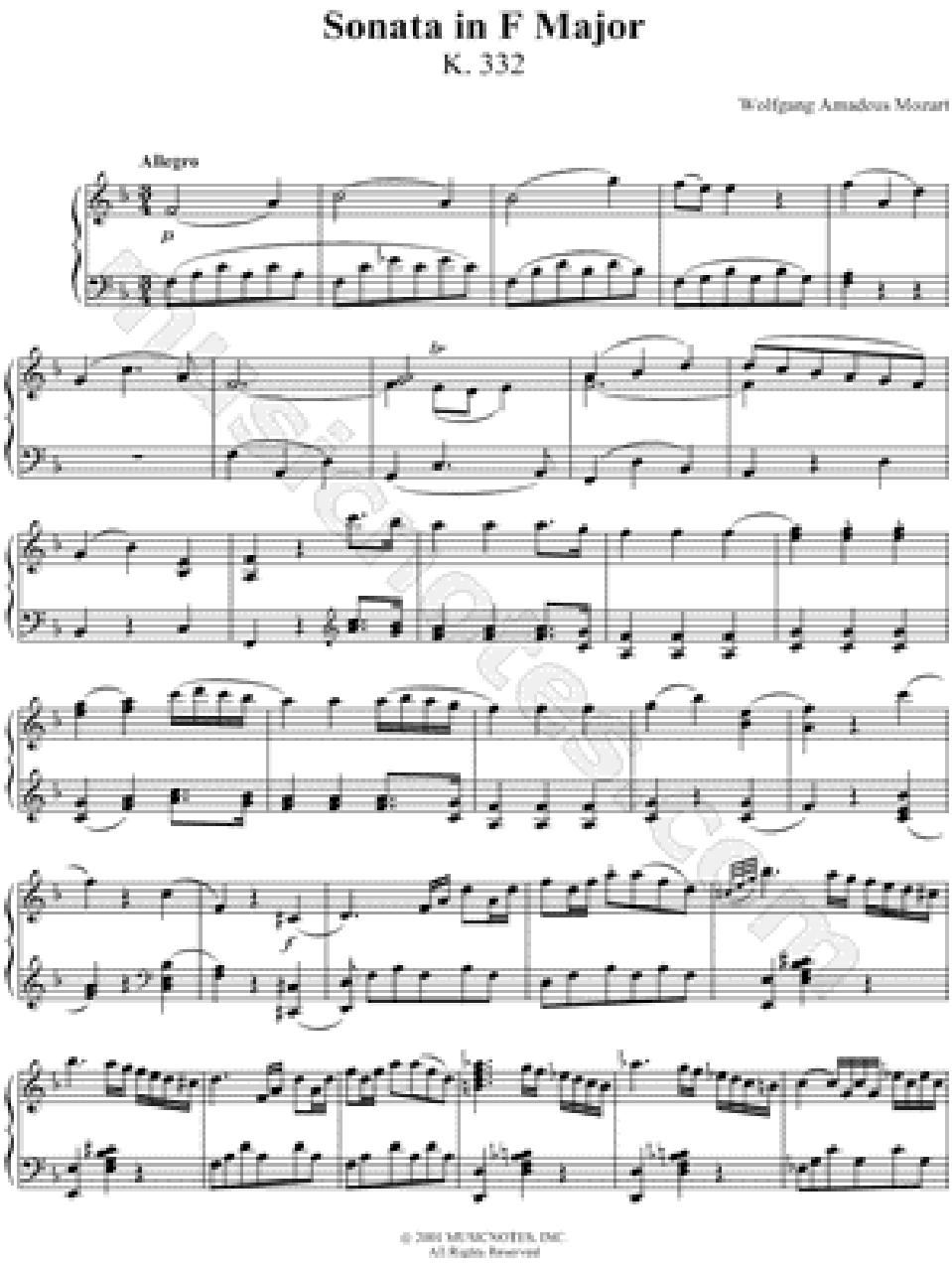
La música, és un ésser viu que muda i es ramifica. En conseqüència, cada període o època musical és fruit d'una llarga evolució històrica.

La música sempre canvia, doncs la música està feta de com els compositors i els músics de cada període històric viuen i senten; de com els compositors és relacionen amb els instruments musicals, amb la cultura i amb l'entorn en general. O creieu que l'activitat artística es pot deslligar del context social, polític, econòmic, etc... en que es desenvolupa ?

Així doncs, si la musica clàssica occidental sempre canvia i és diferent en cada període històric, què fa que la reconeguem com a una expressió artística singular i que evoluciona en el temps ? Algunes possibles respostes, entre d'altres, podrien ser els següents exemples concrets que exposo a continuació. Exemples que segurament us seran explicats amb detall a les assignatures que esteu cursant al Conservatori: a les assignatures de llenguatge musical, harmonia, formes, instrument, etc...

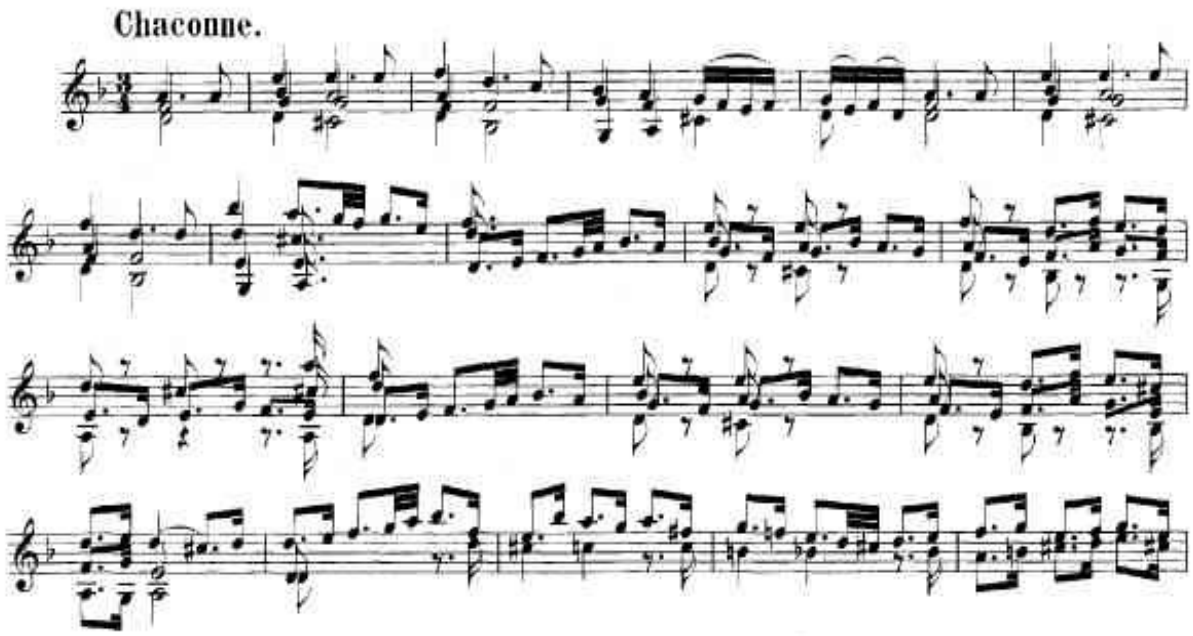
-Enllaç a Internet: http://youtu.be/grVHXLY5cM8

La reflexió sobre quins materials sonors utilitzem en funció de l'idea/es que volem expressar (o material pre-composicional). Per exemple, el tema d'una Sonata. Per exemple, la Sonata per a piano en Fa Major K. 332 de W.A. Mozart. Quins materials utilitzo per al tema A i quins altres pel tema B (generalment a la dominant)? Què expressa de musical, i fins i tot, d'extra-musical, cada tema ?



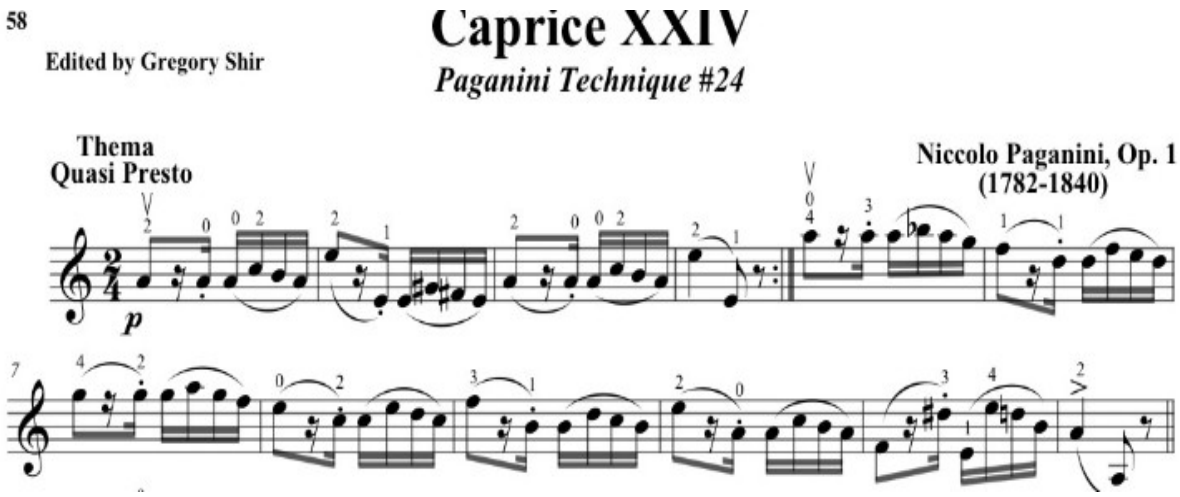
-Enllaç a Internet: http://youtu.be/5uCdKH_zHVs

La reflexió de com els materials sonors poden engendrar altres materials, és a dir l'idea de les variacions. Per exemple, les variacions sobre un tema. Per exemple, les variacions de la melodia, o del ritme, o la variació del transcurs de les diferents veus, o la variació harmònica, o la variació del contrapunt, etc... Pere exemple, sobre un obstinat de J.S. Bach; la Chacona de la Partita en re menor per a violi.



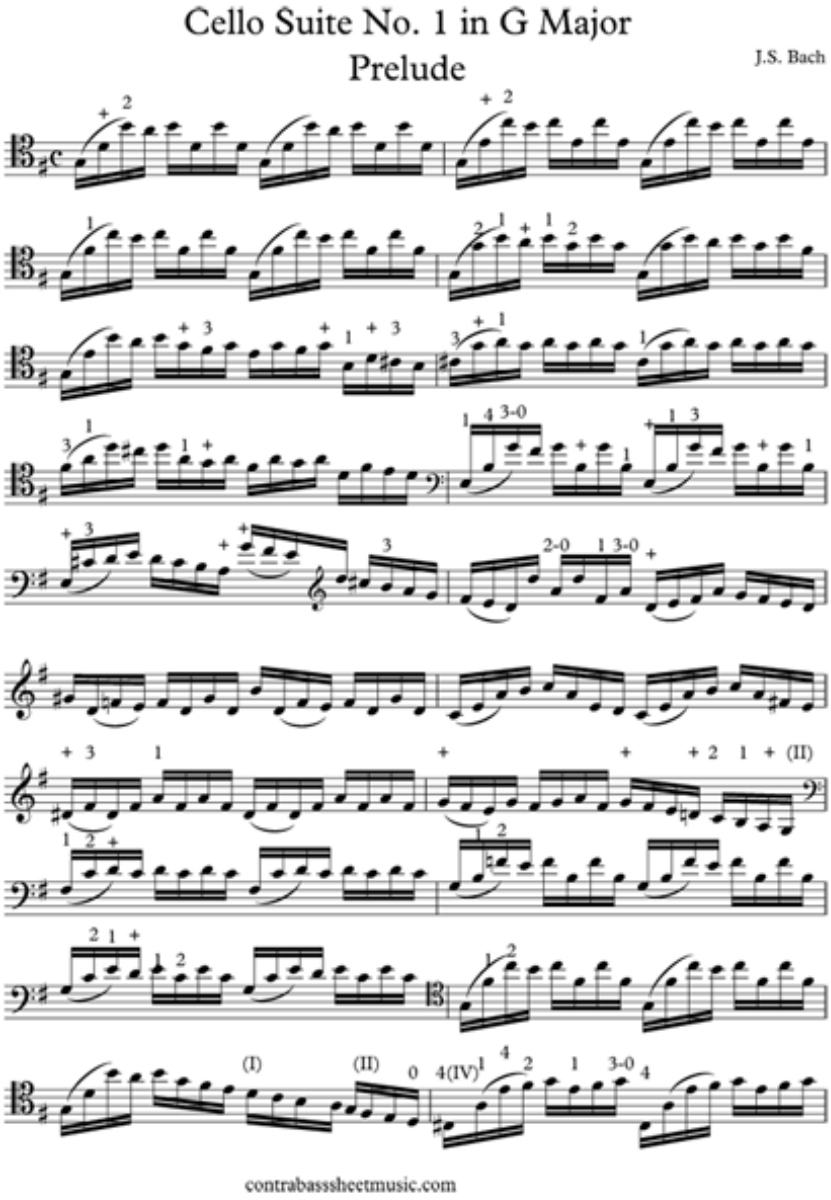
-Enllaç a Internet: Paganini: http://youtu.be/vPcnGrie__M i l'enllaç a Internet: S.Rachmaninoff: http://youtu.be/4k4xycOG5dc

La reflexió sobre com relacionem els materials sonors en el temps i espai (contrapunt, harmonia, orquestració). Per exemple una obra escrita per a uns instruments passa a ser orquestrada per a altres instruments. Per exemple, l'obra de S. Rachmaninoff, la Rapsodia para piano i orquesta Op. 43 sobre un tema de Paganini, el Caprice No. 24.



-Enllaç a Internet: http://youtu.be/wk8QNzkzwYg

La reflexió sobre com organitzem, distribuïm els materials sonors en el temps (la forma). Forma sonata, forma suite, etc... Per exemple, les diferents danses que composen una Suite: allemande, courante, sarabanda, giga, etc.... Per exemple, del compositor J.S. Bach Suite No. 1 in G Major BWV1007 per violoncel.



-Enllaç a Internet: http://youtu.be/3mp6-bLEgcw

La reflexió sobre l'ús, o no, de la memòria com un element formal. Elements musicals d'una mateixa obra que tornen. Per exemple el tema d'una Sonata exposat al inici de l'obra el trobem en moltes ocasion com un element que reapareix, entre d'altres indrets de l'obra, al final per exemple amb aspecte conclusiu i que juga amb el record i la memòria de l'auditor.

Amb aquests tots aquests exemples evidents i clars vull afirmar que la familiaritat i l'accés immediat que tenim al repertori musical històric de vegades ens fa oblidar que tota música ha sigut contemporània en algun moment històric i que sempre ha sigut fruit de l'experimentació de músics i dels compositors entorn una sèrie de preguntes i qüestions que formen part del que anomenem la música. La musica no es quelcom fixat en el temps; cada època intenta contestar a la mateixes preguntes de diferents maneres, i fins i tot, aportar-ne de noves.

Certament la següent frase sembla haver esta escrita avui en dia, però res més allunyat de la veritat:

«A propos de 4e et 5e livres de madrigaux de Claudio Monteverdi : Les sens sont devenus fous et c'est le résultat qu'obtiennent délibérément tous les faiseurs de neufs qui, jour et nuit, s'escriment sur leurs instruments à chercher des effets nouveaux. Les nouvelles règles qui sont maintenant en vigueur et les nouveaux modes qui en découlent rendent la musique mondaine désagréable à l'oreille. On entend une diversité de sons, un mélange de voix, une rumeur d'harmonies insupportables aux sens (Gio Mario Artuisi, 1600)»

Traducció: "Sobre els llibres quart i cinquè dels madrigals de Claudio Monteverdi: Els sentits s'han tornat bojos i és el resultat de forma deliberada que obtenen tots els fabricants de coses noves, que dia i nit, s'esforcen amb seus instruments per trobar nous efectes. Les noves normes ara en vigor i noves maneres de fer música resulten desagradables a cau d'orella. Sentim una gran diversitat de sons, una barreja de veus, una remor d'harmonies insuportable als sentits (Gio Mario Artuisi, 1600)"

L'obra que podeu escoltar en aquest enllaç d'Internet (http://youtu.be/EKCcZi-WsM0) de C. Monteverdi no us sembla perfectament digerible, bonica, exquisit ? L'obra de Monteverdi assenyalava el pas de la música del renaixement a la música barroca, era una època de transició, i per a les orelles de la gent dels segles XVI i XVII no era fàcil de digerir. És així com entenem la frase exposada al paràgraf anterior.

A mode de conclusió d'aquest primer punt diria que jo crec que quan escoltem música cal en primer lloc desfer-se de tot prejudici i escoltar la música per ella mateixa. Però alhora, és cuiros intentar copsar aquesta música amb les orelles i la forma d'escoltar de la gent que la van escoltar per primer cop, com quelcom de nou i en algunes ocasion revolucionari, és d'aquesta manera que crec quer tota musica pot esdevenir contemporània i no una relíquia del passat a admirar.

Què us penseu què va passar i què van pensar les persones que van ser testimonis de la transició de la música vocal a la musica instrumental, de la musica monòdica a la polifonia ? Escotar és deixar-se sorprendre !

Per exemple, mireu la següent pel·lícula, on es mostra com l'obra “Heroica” de L.V. Beethoven fou en el seu moment també sinònim de controvèrsia i signe de quelcom de nou i revolucionari a les orelles de la gent del segle XVIII (http://youtu.be/M3PzPKD5ACA).

En definitiva us recomano vivament que dediqueu temps a repassar els grans períodes musicals històrics a través de breus audicions per tal de copsar, sonorament, lo realment diferent que és la música clàssica en cada època històrica..... sempre canviant.

Qui ha de definir el que és o no és música avui en dia sou vosaltres, i no la història o un passat.

2) El segle XX:

El segle XX i XXI també han sofert grans transformacions sonores i musicals que s'han vist accelerades per l'activitat frenètica del nostres temps; grans canvis socials, polítics, econòmics, filosòfics, guerres, etc.... Tres grans característiques musicals inauguren la música clàssica del segle XX:

-Enllaç a Internet: http://youtu.be/h0-4SZGCd_A l'enllaç a Internet: Pierre Boulez: http://youtu.be/chJJHbkDR9I

La superació de les funcions tonals i formals heretades del període clàssic, gràcies a compositors com R. Wagner, porta la música clàssica a occidental al cromatisme i l'atonalisme (seria interessant llegir el capítol sobre la consonància i la dissonància, del Tractat d'harmonia d'Arnold Schoenberg). Malgrat un fort expressionisme post-romàntic, les harmonies proposades per A. Schoenberg, Anton Webern i Alban Berg difuminen les funcionals tonals per fer aparèixer una nova organització musical basada en l'igualtat de notes, tons i graus. Per exemple, les Sis petites peces breus d'A. Schoenberg op 19. Aquest corrent es va seguir desenvolupant en noves tendències a mitjans del segle XX, com el serialisme i el serialisme integral.

-Enllaç a Internet: http://youtu.be/TStutMsLX2s

La utilització del soroll com un element musicals més (el soroll no es percebut en termes negatius. És sinònim de complexitat sonora, en contraposició al so pur, a la nota). Seria interessant escoltar l'obra per a percussió sola, Ionisation, Edgar Varèse.

-Enllaç a Internet: http://youtu.be/Qfk6-LK3a70

Les tecnologies musicals (donen origen a la música electroacústica i la música electrònica. Avui en dia tenim excel·lents compositors en aquest corrent com Christian Zanesi.

El segle XX ens ha portat a treball la matèria sonora de forma musical i expressiva. La matèria primera de gran part dels compositors que treballen en noves musiques és el so/soroll i tots els matisos possibles entre aquest dos elements complementaris. Així com el pintor, el compositor també escolleix els seus materials, els modifica, els fa variar, els posa en perspectiva, els relaciona, els contraposa, etc... Pere exemple, les matèries i textures utilitzades pel pintor Antoni Tàpies ens poden suggerir un treball molt interessant sobre la matèria sonora i com disposar-la en l'espai i temps.

Així doncs, repasseu algunes de les sonoritats dels diversos estils i tendències musicals sorgides durant el segle XX. Aquestes audicions us mostraran l'afany permanent dels compositors del segle XX a crear i inventar nous i rics mons sonors. Algunes de les tendències i èpoques més rellevants que podeu escoltar són:

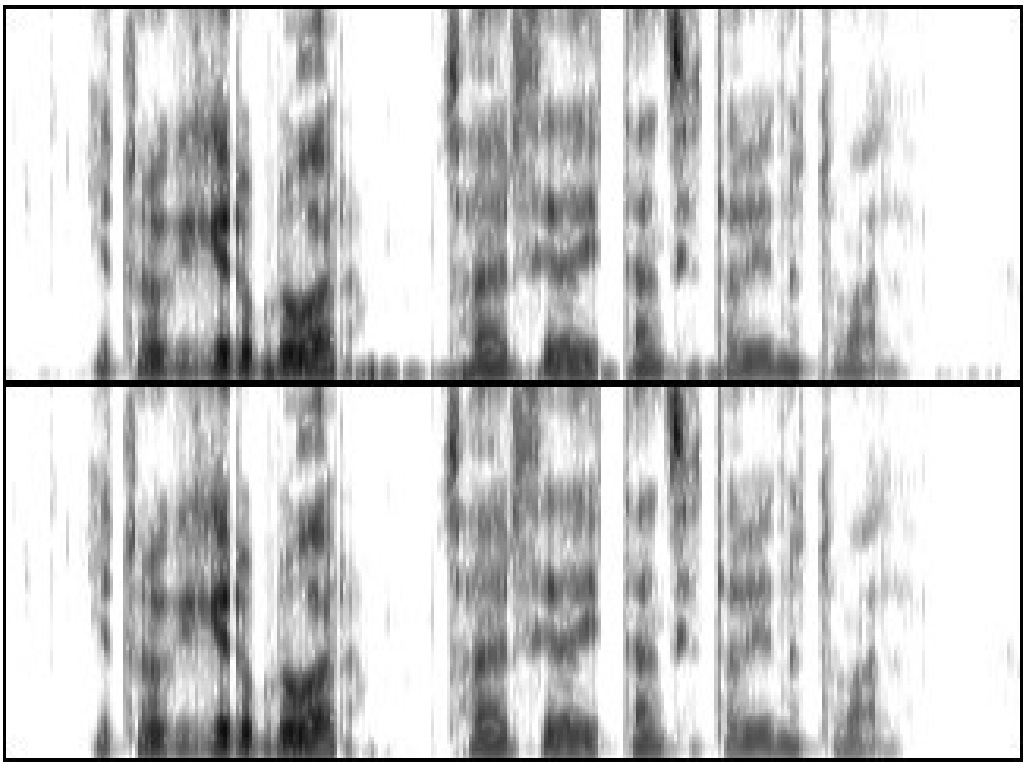
- La música a tonal.
- El neoclassicisme.
- La música dodecafònica.
- La música serial i el serialisme integral.
- La música aleatòria.
- La música electroacústica: la música concreta, acusmàtica, música mixta, electrònica.
- La música espectral.
- La música estocàstica.
- El minimalisme
- La nova complexitat

- La nova simplicitat
- La música feta amb blocs o masses sonores.
- La música concerta instrumental.

El compositor José Manuel López López en un article seu explica molt bé com la composició musical al llarg de la historia, i durant ben entrat el segle vint ha anat progressivament a la recerca dels elements més petits i mínims que configuren el so i els elements musicals més elementals. D'igual manera que la ciència ens ha portat a observar i conèixer un món microscòpic, la musica i la composició musical ha anat poc a poc a endinsar-se cap a l'interior de les frases musicals, dels temes, dels motiu, de les notes, etc.. fins al l'interior del so gràcies a les tècniques electroacústiques:

"A causa de la fragmentación constataremos que la composición se hace paulatinamente más dependiente de estructuras sonoras cada vez mas pequeñas. De expresarnos en términos de movimientos y tonalidades, hemos pasado a hacerlo en términos de frases, de figuras rítmicas, de notas, de formas de onda, de armónicos o de formantes. No es casual que Giacinto Scelsi compositor italiano escribiera en 1959 sus "Cuatro obras para orquesta" para una nota sola, sino que muy al contrario estas obras son una declaración de principios y representan la conciencia histórica del paso a la dimensión de nuestro tiempo; la dimensión del interior de la materia y el contenido genético del sonido. En pocos años hemos pasado de la pesada maquinaria industrial, a los microscópicos circuitos electrónicos que reducen su tamaño día a día; en música también se ha producido este cambio, consistente en traspasar la superficie sonora para llegar al interior del sonido y acceder a sus parámetros."

Per exemple aquí podem veure una radiografia d'un so; la radiografia d'un so s'anomena, espectrograma:



Ja per concloure aquest segon punt voldria remarcar que per a un compositor és molt important escoltar música, conèixer el repertori, i estar al dia del que fan, pensen i imaginen els nostres contemporanis. Una actitud que us ajudarà, com en tot a la vida, és estar oberts i amb ganes de deixar-vos sorprendre, fins i tot, per allò que us sembla no entendre. Deixeu-vos portar per allò que sentiu. Amb l'estudi i el temps podreu posar paraules i criteri a allò que us ha captivat sonorament.

Us recomano fortament dos enllaços de vídeos musicals a Internet. Hi trobareu molts vídeos interessants de música clàssica contemporània :

-http://www.youtube.com/user/stanchinsky

-http://www.youtube.com/user/NewMusicXX

Es molt important escoltar música, doncs us donaran idees i us farà participar d'una musicalitat compartida per molta gent a tot el món. La música contemporània és com qualsevol altra música, és una musica que demana de **sensibilitat** i de **coneixement**. Car com com més l'estudiem i la coneixem més l'estimarem i en gaudirem.

Així doncs, us proposo visitar les següents revistes a Internet on trobareu articles, entrevistes, etc... relacionades amb la musica clàssica contemporània més actual :

-Revista Songorama : http://www.sonograma.org

-Revista Espacio Sonoro : http://www.tallersonoro.com/espaciosonoro

3) Composar avui – la diversitat de camins personals en diàleg amb el passat

Si bé al parlar de música clàssica contemporània del segle XX; es relativament fàcil dibuixar un panorama d'estils i tendències, realitzar aquesta tasca esdevé més difícil si volem tenir un imatge fixa de la música que s'esta fent avui i ara mateix. Ens falta perspectiva històrica doncs aquesta música s'està fent aquí i ara !

El compositor d'avui dialoga amb la tradició clàssica i alhora amb la tradició deixada pels compositors del segle XX. Amb tot això cada compositor té les seves pròpies influències, i així esdevé un compositor únic, diferent i que cerca el seu camí, sense pertànyer a cap corrent estètic ni estil fix.

Avui en dia existeix, entre d'altres corrents, un grup de compositors força nombrós a tot el món que treballa, investiga, s'expressa, tot utilitzant la matèria sonora com element de primari del seu treball.

Aquest compositors estan influenciats per la **música electroacústica** i per la **musica concreta instrumental.** Per exemple, us recomano que escolteu alguna obra de:

-De musica electroacústica : Bernard Parmegiani (http://youtu.be/whsxU1DLyTo).

-De musica concreta instrumental : Helmut Lachenmann (http://youtu.be/CB-7gDcegEg).

En aquesta línia us recomano escoltar obres dels següents compositors que estan fent avui en dia una música força interessant i que tenen **la matèria sonora** com un element d'inspiració i articulació musical:

-Rebecca Saunders: http://youtu.be/8iuHAt4LL9s

-Pierluigi Billone: http://youtu.be/3Nf3PlsQvRA

-Raphael Cendo: http://youtu.be/fQ-Aw0wPLmE

-Dmitri Kourliandski: http://youtu.be/naK651qDZzs

-Liza Lim: http://youtu.be/Uq5UHiYR8VA

-Franck bedrossian: http://youtu.be/HuODeQMOj7M

-Denis Dufour: http://www.myspace.com/dufourdenis (Escoltar l'obra “Mvt 23 Ouragan”)

4) L'escolta reduïda i els objectes sonors

“Morfologia sonora” és un concepte que deriva de les investigacions musicals fetes pel compositor francès Pierre Schaeffer (http://ca.wikipedia.org/wiki/Pierre_Schaeffer), a finals dels anys 40 del segle XX, a partir de la noció prèvia d'*objecte sono*r i escolta reduïda. Pierre Schaeffer fou un dels inventors de la musica concreta, o com s'anomena avui en dia, de la música acusmàtica o electroacústica (http://es.wikipedia.org/wiki/Música_concreta); i alhora, l'iniciador de la recerca musical experimental a la Radio Francesa, juntament amb el compositor francès Pierre Henry (http://youtu.be/1uVCYL8zVBk).

Aquests dos musics, compositors i investigadors van crear a “Radio France” el Grup de Recerca Musical (GRM) per a experimentar i crear aquesta nova visió del so i la música (http://www.inagrm.com/content/pierre-schaeffer).

Quina és aquesta nova visió ? Amb l'ús de les tecnologies electròniques de la primera meitat del segle vint sorgeix, a França i a Alemanya, aquesta nova música en el context de les emissions radiofòniques. A França, Pierre Schaeffer va constatar que si en un disc de vinil li fem un marca, ratlla, de tal manera que l'agulla del tocadiscs no avanci i no segueixi cap a endavant, obtenim un so tancat en si mateix i que es repeteix en forma de “loop”. El mateix fragment de so, repetit constantment, va fer adonar a aquest joves compositors que una nova realitat sonora se'ls apareixia a les seves orelles, i que aquesta, es deslligava del fragment sonor original; el nou so o seqüència sonora esdevenia quelcom de nou i diferent.

D'aquest primera constatació va sortir la idea de fer música a partir de petits fragments de gravacions de discs de vinil reproduïts a mode de “loop”. Posteriorment es va utilitzar la cinta magnètica, i avui en dia, el format digital. De la música enregistrada sorgeix la música concreta, és a dir, la musica feta a partir d'enregistraments sonors concrets.

Pierre Schaeffer i Pierre Henry es van adonar d'aquesta interessant experiència sonora i de les possibilitats que aquest nou domini sonor tenia. Per això, van començar a fer tota mena d'accions i gestos “musicals”, amb diversos objectes, per obtenir sons interessants i enregistrar-los. I posteriorment, investigar que es podria fer amb els sons enregistrats. D'aquesta manera, i aplicant les tècniques de modificació sonora de l'època, van començar a manipular els sons i les seqüències sonores, per tal de crear noves músiques mai escoltades fins al moment.

Algunes d'aquestes modificacions inicials dels sons, i que avui encara s'utilitzen, són: tallar l'atac d'un so, allargar un so, posar un so la inrevés, transposar-lo de nota, posar una reverberació, mesclar-lo amb altres sons, etc.... Avui en dia les tècniques electroacústiques s'han perfeccionat molt amb els programes informàtics; doncs la informàtica va aportar, als anys 60, noves tècniques i formes per a la creació i composició. En tot cas, lo realment important i interessant es copsar la possibilitat d'utilitzar tots els sons i sorolls per a les nostres obres, i mitjançant la combinació, mescla, etc... composar noves obres fruit del "feedback" entre *acció - reflexió - percepció*.

D'aquesta primera experiència apareixen obres mestres com l'obra: "Étude aux chemins de fer" de Pierre Schaeffer: http://youtu.be/N9pOq8u6-bA

El primer concepte, i alhora el més important, per a la nova música del segle XX i XXI va aparèixer de breu. El so enregistrat i escoltat per un altaveu el percebem com una realitat sonora única, i que podem definir com ***objecte sonor*** concret.

El resultat esdevé un objecte sonor que podem definir i caracteritzar segons les seves característiques sonores a partir d'un segon concepte molt important, **l'escolta reduïda**. Així com les textures plàstiques poden tenir diverses formes, matisos, colors, aquests joves compositors de l'època descobriren que amb els sons podem fer el mateix.

L'escolta reduïda ens parlar d'una nova manera d'escoltar els sons i la música. Consisteix en escoltar els sons, sense tenir en compte l'origen físic que ha provocat el so, és a dir, sense tenir en compte el cos sonor que ha provocat el so. En conseqüència, el que en interessa són les qualitats sonores dels sons, i no si tal so o altre han estat creats amb un instrument o cos sonor determinat. No ens interessa la causa, ens interessa l'efecte percebut.

D'aquest forma apareix tota la recerca musical i un tercer concepte fonamental, les **morfologies sonores**, és a dir, la recerca sobre com definir i crear categories que ens permetin descriure els sons, i alhora, utilitzar-los com a materials per la creació musical i la composició.

Un nou solfeig apareix, el solfeig de l'objecte sonor, que no exclou els sons i les músiques que ja coneixem, sinó que inclou tot el món sonor, i alhora, defineix les qualitats que ens permetin passar de lo sonor a lo musical. ("Solfège de l'objet sonore": http://youtu.be/gWMA_iRQSFg).

La morfologia sonora és el terme que s'utilitza per parlar de les característiques sonores i de la forma d'un so segons uns criteris determinats. El terme morfologia sonora ens serveix per a descriure els sons i classificar-los. Un so el podem descriure per la seva duració, freqüència (altura), ritme, tempo, etc... tal com apreneu al Conservatori; però Pierre Schaeffer ens diu que també el podem descriure segons les seves qualitats morfològiques, és a dir, per la seva forma intrínseca: granulació, complexitat, densitat, etc...

Resumint, la musica concreta ens aportà els següents conceptes :

-**L'escolta reduïda:** Escoltar els sons per les seves qualitats sonores i independentment dels cos sonor (instrument, objecte) que l'ha originat.

-**L'objecte sonor**: El resultat i percepció que global i unitària d'un so escoltat.

-**Morfologia sonora**: L'estudi de les característiques, de les formes dels sons.

5) Morfologies sonores

Pierre Schaeffer i els seus col·laboradors com Pierre Henry, van definir diversos criteris de classificació, en diversos llibres de referencia com :

-”Traité des objets musicaux”
-”Solfège de l'objet sonore”

Al llibre “Guide des objets sonores' de Michel Chion trobem un molt bon resum d'aquesta aproximació al fet sonor.

Algunes obres de Pierre Schaeffer que podeu trobar a Internet:

-http://youtu.be/PZdLbBFmXCI

-http://youtu.be/q2o9VyuJSD4

-http://youtu.be/qwCmr6ERXfU

-http://youtu.be/2oBcM1xxmeQ

-http://youtu.be/rI33dVLLpRA

-http://youtu.be/z09tMGDwv_g

-http://youtu.be/fXrkt8zkeic

Alguna obra de Pierre Henry : http://youtu.be/4QTUBMUSVjE

	Qualification (2-3) Évaluation (4-9) des / CRITÈRES de perception musicale	1	2	3
		TYPES rappel typo-morphologique	CLASSES morphologie musicale	GENRES caractérologie musicale
1	MASSE	TONIQUE type N COMPLEXE X VARIABLE Y QUELCONQUE W,K,T	1. SON PUR 2. TONIQUE 3. GROUPE TONIQUE 4. CANNELÉ 5. GROUPE NODAL 6. NŒUD 7. FRANGE	TEXTURES caractéristiques de masse
2	DYNAMIQUE	homogene H nulle : itératif Z faible : trame N, X, T' formée : note N, X, N'', X'' impulsion N', X' cyclique Zk réitérée E accumulée A	Anamorph. : CHOCS ∨ RÉSON. ⌒ profils cresc. < descresc. > delta < > creux >> mordant ∧ A[redacted]morph. : plat ⌐	ATTAQUES (timbre dynam.) 1. abrupte ▽ 2. raide ◺ 3. molle 4. plate } pseudo ⌐ / mordant ∧ 5. douce ⌐ 6. appui ◿ 7. nulle ⌒
3	TIMBRE HARMONIQUE	soit : TIMBRE GLOBAL soit : masses secondaires / timbre des masses M1 th1 M2 th2 M3 th3	(lié aux masses) NUL 1-7 TONIQUE 2 COMPLEXE 6 CONTINU 3-4 CANNELE 4-5	CARACTÈRE DU CORPS SONORE creux-plein rond-pointu } etc. cuivré-mat

4	5	6	7	8	9
ESPÈCES (site et calibre des dimensions du champ musical)					
HAUTEUR		*INTENSITÉ*		*DURÉE* des variations d'émergence	
SITE TESSITURE	CALIBRE ÉCART	SITE POIDS	CALIBRE RELIEF	IMPACT	MODULE
7 oct. × 12 = 84 deg. HARMONIQUE COULEUR REGISTRES surgrave −1 très grave 0 grave 1 mezzo g. 2 diapason 3 mezzo a. 4 aigu 5 très aigu 6 sur-aigu 7	HARMONIQUE INTERVALLE COULEUR ÉPAISSEUR	POIDS D'UNE MASSE HOMOGÈNE 1 ppp 2 pp 3 p 4 mf 5 f 6 ff 7 fff	PROFIL de la texture de masse		(seuil de reconnaissance des masses pour les sons brefs)
		POIDS D'UNE MASSE PROFILÉE en fonction de son module 1 ppp 2 pp 3 p 4 mf 5 f 6 ff 7 fff	MODULE DU PROFIL faible moyen fort	VARIATION DU PROFIL lent / modéré / vif 1 2 3 4 5 6 7 8 9	SONS BREFS SONS MESURÉS SONS LONGS
COULEUR sombre clair	AMPLEUR étroit / ample 1 2 3 4	RICHESSE timbre pauvre timbre riche	dens. ? / vol. ? 1 2 3 4	variation : d'ampleur, de couleur, de richesse n° 1 à 9	(seuil de reconnaissance des timbres pour les sons brefs)

		1	2	3
	Qualification (2-3) Évaluation (4-9) des / CRITÈRES de perception musicale	TYPES rappel typo-morphologique	CLASSES morphologie musicale	GENRES caractérologie musicale
4	VARIATIONS PROFIL MÉLODIQUE	Parcours / Profil / Anam. Fluc. N, X / N, X / N′X′ Évol. Y, T / Y, W / Y′ Modul. G, P / G, M / K	(NotesY seulement) podatus ∕ torculus ∧ clivis ∖ porrectus ∨	caractère du profil: pizz, mélodique, • traînage, etc.
5	VARIATIONS PROFIL DE MASSE	Évolution typologique Fluc. N/X ou X/N Évol. Y/W ou W/Y Modul. G/W ou W/G	(Épaisseur seulement) dilaté < delta ◇ aminci > en creux ⧖	Évol. caractéristique en masse en timbre h.
6	ENTRETIEN GRAIN	Pur ou mixte de [résonance, frottement, itération]	Frém. Fourm. Limpide rugueux / mat / lisse gros / net / fin	harmonique compact-harmonique compact compact-discontinu discontinu discontinu-harmon.
7	ENTRETIEN ALLURE	Pure ou mixte [mécanique, vivante, naturelle]	ordre / fluct. / désord. 1 / 2 / 3 4 / 5 / 6 7 / 8 / 9	régulière vibrato cyclique progressive irrégulière chute raide, amortie incident

4	5	6	7	8	9
ESPÈCES (site et calibre des dimensions du champ musical)					
HAUTEUR		*INTENSITÉ*		*DURÉE* des variations d'émergence	
SITE TESSITURE	CALIBRE ÉCART	SITE POIDS	CALIBRE RELIEF	IMPACT	MODULE
ou site du profil (voir masse)	écart mélod. [faible, moyen, fort	liaison du au profil	profil mélodique dynamique	lent mod. vif 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Partiel voir col. 3 [début, corps, chute ou total
incidence sur la tessiture ou la couleur (masse et timbre harmonique)	écart d'inter. ou d'épais. [faible, moyen, fort	liaison du au profil	profil de masse dynamique	lent mod. vif 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Partiel voir col. 3 [début, corps, chute ou total
GRAIN APPRÉCIÉ EN MASSE OU TIMBRE				variation de grain ampleur/vitesse	serré ajusté lâche
couleur du grain	épaisseur du grain	Poids relatif GRAIN-MASSE LIÉS	Texture dynamique du grain [faible, moyenne, forte	n° 1 à 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
		Poids relatif		variation d'allure ampleur/vitesse	
	écart en hauteur d'allure [faible, moyen, fort	allure/dynamique	relief dyn. d'allure [faible, moyen, fort	n° 1 à 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 serré ajusté lâche

Tal com podeu observar a les figures anteriors, Pierre Schaeffer organitza el món sonor en 7 tipus de **Criteris de Percepció Musical** i en 9 tipus de **Qualificació del Sons**

-Criteris de Percepció Musical:

1.Criteri de Massa: És una generalització de la noció d'altura (sons amb altura que podem identificar i sons amb altura o no és fàcil d'identificar-ne l'altura. El criteri de Massa està íntimament lligat al Criteri de Timbre Harmònic.

2.Criteri de Dinàmica: Es el perfil, la forma del so. Té que veure amb la intensitat del so i com aquesta varia en el temps, és a dir, si la intensitat, dinàmica d'un so varia en el temps o queda fixa.

3.Timbre Harmònic: Esta lligat al criteri de Massa i fa referència o s'aproxima a l'idea d'espectre més o menys harmònic d'un so.

4.Perfil Melòdic: Variació que afecta la massa fent trajectes a la tessitura del so.

5.Perfil de Massa: Sons on el criteri de Massa varia o no varia gaire en el transcurs d'un temps determinat. Té que veure amb la variació interna de la Massa.

6.Gra: Es la microestructura de la matèria del so que és més o ments fina. Ens recorda a la sorra, a la terra o a un mineral. Son grans de so.

7.Velocitat: Té que veure a l'evolució d'un so mantingut. Per exemple el vibrato d'un so.

Alhora cadascun d'aquests 7 criteris es poden qualificar sota 9 categories o Qualificacions :

-Qualificació del Sons:

1Qualificació per Tipus: De tipus-morfològic

2.Qualificació per Classes: Morfologia musical

3.Qualificació per Gèneres: Caracterologia musical

PER ESPECIES (dins les dimensions musicals més convencionals):

4.Qualificació per Altura: la Tessitura

5.Qualificació per Altura: Separació entre altures

6.Qualificació d'Intensitat: El pes (intensitat)

7.Qualificació d'Intensitat: Calibre de relleu

8.Qualificació de les Duracions: Impacte

9.Categoria de les Duracions: Mòduls

De la combinació de categories de la percepció musical i de la qualificació en sorgeixen múltiples possibilitats sonores i de transformació d'un so d'una categoria vers una altra.

En aquest curs en centrarem en crear i reflexionar sobre els següents Criteris i Qualificacions sonores.

A - En funció del Criteri de Massa i de la Qualificació de Classe de Morfologia Musical:

.So pur: So electrònic sense harmònics.

.So tònic: So d'altura fixa i que podem distingir (nota tradicional).

.Grup tònic: So constituït d'un grup de sons tònics distints (acord).

.Acanalat: Es un so composat de sons tònics i sons nodals.

.Grup nodal: So constituït de grups nodals. És a dir, so constituït de diferents grups de sons on l'altura final es difícil d'identificar.

.So nodal: So format per un grup de sons on l'altura final es difícil d'identificar.

.Franges de so o Soroll blanc o calorejat : Son molt complex on hi han pràcticament totes les notes i sorolls, creant una franja de soroll rica. Podem reforçar certes altures amb més presència o intensitat per donar-li “color”. Aquí entra to tipus de sonoritats que podem fer i que no tenen una altura determinada però que podem controlar mitjançant articulacions, dinàmiques, etc ...

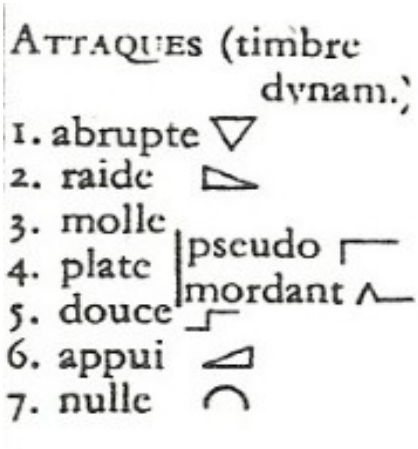
B - En funció del Criteri de Perfil Dinàmic i de la Qualificació de Classe per Morfologia Musical:

.Evolució temporal de la dinàmica del so en el transcurs del temps (crescendos – decrescendos).

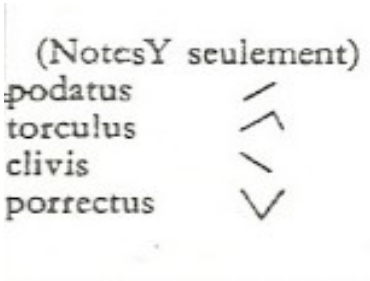
C - En funció del Criteri de Dinàmica i de la Qualificació de Gènere per Caracterologia Musical:

. Atac abrupte.
. Atacs directes amb molta ressonància.
. Atac tou.

. Atac pla.
. Atac abrupte a l'inici i continua de forma plana.
. Atac feble. Quasi sense atac.
. Atac progressiu.
. Sense atac, so que apareix progressivament.



D - En funció del Criteri de Perfil Melòdic i de Qualificació de Classe de Morfologia Musical:



E - En funció del Criteri de Perfil Melòdic i de Qualificació per Registre:

.En quin registre d'altura es produeix el so.

E - En funció del Criteri de Perfil Melòdic i de Qualificació per Duració:

.Impacte inicial del so i el Modul (la continuació del so).

G - En funció del Criteri de Perfil de Massa i de Qualificació d'Intensitat:

.fff – ff – f – poco f – mf – mp – p – pp - ppp

H - En funció del Criteri de Perfil de Granulació i de Qualificació de Classe per Morfologia Musical:

.Gra més o menys fi.

I – En funció del Criteri de Perfil de Granulació i de Qualificació de Gènere per Caracterologia Musical :

.Vibrato d'altura.

.Vibrato d'amplitud.

6) PROPSOTA PEDAGOGICA – COMPOSICIO MORFOLOGICA INSTRUMENTAL

A) A partir d'un poema de Gerard Vergés fixar una idea sonora, musical a expressar. Ja pot ser una sensació, una impressió o una idea estructural basada en la forma del mateix poema.

B) Crear un paleta sonora instrumental (objectes sonors/seqüències sonores) que s'ajustin a l'idea que vols expressar:

-Això implica investigar diverses morfologies sonores amb el teu instrument. Cal buscar sons i sonoritats interessants, úniques, especials i que per tu signifiquen alguna cosa en relació al poema. Utilitzar diverses tècniques de producció sonora dels instruments.

-Classificar els materials sonors obtinguts segons els criteris de classificació sonora.

-Escollir quins materials sonors vull treballar. No es necessari utilitzar-los tots.

-A partir dels materials crear variacions, versions, contraposicions. Ampliar la paleta sonora a partir dels materials preliminars i que et serviran per desenvolupar la teva idea.

C) Realitzar frases principals amb els materials de la paleta sonora.

D) Pensar com les frases i els materials es relacionaran en el temps (horitzontal) i espai (vertical). Fer varies proves de combinacions, juxtaposició, superposició. Relacions que poc a poc vagin articulant la forma i les seccions de l'obra.

Si bé us proposo que investigueu sonoritats amb el vostre instrument; no us proposo que deixeu de banda en cap cas tot el que ja sabeu i esteu aprenent a les vostres classes de música. Tot el contrari. Us demano integració de coneixements. La formació d'acords, melodies, funcions tonals, relacions entre acords, etc.... s'han d'aplicar als materials sonors que heu escollit de tal manera que podeu jugar, inventar l'evolució temporal del mateixos.

Per exemple, una frase de notes determinada es pot presentar amb un perfil de massa de sons tònics i que poc a poc es pot anar modificant cap a sons més nodals, per acumulació de notes, juxtaposició d'acords, clústers, etc.... o per tècniques instrumentals diverses, com per exemple el *frullato* o el so de les claus dels instruments de vent, la transició de l'arc de la posició ordinària vers *sull ponticello*, etc...

Les tècniques instrumentals per augmentar la paleta sonora dels vostres sonors son infinites. Els vostres professors us mostraran diverses tècniques. En aquest enllaç trobareu força informació sobre les tècniques instrumentals:
(http://mediatheque.ircam.fr/sites/instruments/instrum.html)

-Instruments de vent: sons eòlics, sons de claus, harmònics, multifònics, etc...

-Instruments de corda fregada : transicions de la posició de l'arc, pizzicatos, etc...

-Instruments de corda pinçada com la guitarra : tocar a diversos indrets de l'instrument i explotar les diferents qualitats sonores.

-Instruments de tecla com el piano; grups de notes, acords, clústers, tocar a l'interior de l'arpa del piano, etc... Podeu dirigir-vos al següent enllaç per veure algunes tècniques instrumentals del piano: http://www.webdemusica.org/Piano

-Instruments de percussió: fregar els instruments amb diferents tipus de baquetes, les mans, etc...

Es important que trobeu una manera eficaç d'anotar el gest necessari que l'instrumentista ha de fer per aconseguir el so que voleu obtenir. Es important que feu una fulla d'indicacions al inici de la obra on s'expliquen els símbols i les notacions no convencionals que permetran al intèrpret de desxifrar la vostra partitura.

7) PROPOSTA PEDAGOGICA SEGONS EL GRUP D'ALUMNES :

A - D'avançat 1 a GP2: Per a tots els alumnes es possible crear una paleta sonora interessant que s'ajusti a la idea poètica a expressar. Els alumenes d'Avançat 1 a GP2 es centraran més en cercar i investigar els sons que ells mateixos trobin amb els seus instruments que en les categories morfològiques proposades.

B – De GP3 a GP6: Els alumnes de GP3 i GP6 exploraran al màxim el model de classificació morfològica per tal de realitzar una recerca sonora més aprofundida i sistemàtica. Seria interessant per la classe d'harmonia d'integrar tots aquests nous coneixements als coneixements que ja han adquirit. Així caldrà :

.Determinar les notes tòniques, nodals, sorolls sobre les quals volem articular el discurs.

.Determinar els grups de notes tòniques, nodals i sorolls. Crear variacions per exemple per multiplicació d'acords i transposicions, per variació de registre, per acords formats de diversos intervals. Per superposició de morfologies diverses.

.Determinar quins son els pols d'atracció sonora en cada secció de la obra i sota quin sistema, lleis volem dirigir l'evolució de grup de notes tòniques, nodals i els sorolls.

.Utilitzar el soroll no únicament com un element de tensió sinó com un element de riquesa i complexitat que es pot plantejar en certs punts de l'obra i que pot estar sotmès a les mateixes, regles i operacions que els que els sons tònics, nodals i sorolls.

8) Exemples de partitures

Adjunto partitures de diversos compositors actuals que treballen una música basada en l'articulació de materials sonors instrumentals rics i diversos.